Zur
Aetiologie und Therapie der Querlagen.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITAT ZU BERLIN

AM 5. MÄRZ 1897

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Egbert Kemp

aus Winschoten in den Niederlanden.

OPPONENTEN:

Hr. Dd. med. Thiele.
- Dd. med. Werner.
- Dd. med. Bardey.

Berlin.

Druck von E. Ebering.

Linkstrasse 16.

Seinem lieben Onkel Leo Meyering

und

seiner lieben Tante Marie,

Herrn und Frau Freund,

Herrn und Frau Wigand

in

dankbarer und herzlicher Erinnerung.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535723_0234

Eine der praktisch wichtigsten Lageanomalien der menschlichen Frucht ist die Querlage derselben. Sie stellt ein absolutes Geburtshindernis dar und hat ohne rechtzeitig dargebrachte Kunsthülfe mit wenigen Ausnahmen den Tod von Mutter und Kind zur Folge. So ist es erklärlich, dass seit langer Zeit, besonders aber im Laufe dieses Jahrhunderts, die Geburtshelfer dieser Lageanomalie ihr besonderes Interesse gewidmet haben, und dass noch fortwährend auf Grund eingehender Erfahrungen der Versuch gemacht wird, die Frage nach den ätiologischen Momenten, welche diese falsche Kindeslage bedingen können, zu lösen und zugleich die für Mutter und Kind günstigste und gefahrloseste Therapie zu finden.

Zweck der vorliegenden Arbeit soll es sein, einen neuen Beitrag zu der Lehre von dieser wichtigen Lageanomalie zu liefern auf Grund der im Laufe eines Jahrzehnts an der Geburtshülflichen Klinik der Königlichen Charité gesammelten Beobachtungen.

Man unterscheidet Querlagen im Gegensatz zu Gradlagen, allein diese Bezeichnung trifft eigentlich nicht ganz richtig die bei dieser Anomalie herrschenden Lageverhältnisse. Denn nur in einer ganz geringen Zahl von Fällen bildet die Längsachse der Frucht mit der des Uterus einen rechten Winkel, in den meisten Fällen liegt die Frucht schräg. Obwohl deshalb die ersten Autoren darauf hingewiesen haben, dass es zweckmässiger und richtiger sei, von Schief- oder Schräglagen zu sprechen, hat sich die Bezeichnung als Querlage doch einmal in der Geburtshülfe eingebürgert und ist auch in der vorliegenden Arbeit beibehalten worden. Was die Einteilung der Quer-

lagen betrifft, so bin ich dem Vorschlag Hohls gefolgt und unterscheide mit ihm, die Lage des Kopfes, nicht die des Rückens als Einteilungsmoment benutzend:

I. Querlage: Kopf links { a. Rücken vorn / b. Rücken hinten.

II. Querlage: Kopf rechts { a. Rücken vorn / b. Rücken hinten.

Meine Untersuchungen beziehen sich auf 15687 Geburten, welche in der Zeit vom 1. Januar 1884 bis zum 1. April 1894 in der geburtshülflichen Klinik der Königlichen Charité zur Beobachtung gelangten. Unter diesen 15687 Geburten, welche 15854 Früchte lieferten, befanden sich 169 Querlagen. Die Verteilung auf die einzelnen Jahre ist aus nachfolgender Tabelle ersichtlich:

Es kamen vor im Jahre:

1884.	unter	1116	Geburten	=	1142	Früchte:	16 Querlg.
1885.	„	1368	„	=	1385	„	18 „
1886.	„	1420	„	=	1441	„	12 „
1887.	„	1871	„	=	1894	„	16 „
1888.	„	1587	„	=	1599	„	14 „
1889.	„	1474	„	=	1475	„	17 „
1890.	„	1530	„	=	1544	„	11 „
1891.	„	1810	„	=	1813	„	19 „
1892.	„	1717	„	=	1739	„	28 „
1893/4.	„	1794	„	=	1822	„	18 „
In 10 Jahr.	mit	15687	Geb.	=	15854	Frücht.	169 Querl.

Es kamen somit auf 93, 81 Kindeslagen 1 Querlage, oder die Zahl der Querlagen betrug 1,065% aller Kindeslagen.

Die Angaben über die Häufigkeit der Querlagen lauten bei den einzelnen Autoren sehr verschieden. Churchill berechnet ihre Frequenz nach einer grösseren Statistik auf $0{,}40^0 = 1 : 252$.

Nach den Tabellen der Gebäranstalten wird sie meist auf etwas über $^1/_2\,\% = 1 : 180$ angegeben. Schröder fand unter 178 Kindeslagen einmal Querlage = 0,56 %, Hecker unter 102 einmal. Sickel fand in einer Zusammenstellung aus deutschen Anstalten unter 12816 Kindern 1,52 %

Querlagen, in einer zweiten Zusammenstellung, wo auch ausländische und besonders englische Anstalten berücksichtigt waren, dagegen 0,74 %. Spiegelberg berechnete unter 93871 Geburten im Badischen Oberrheinkreise, welche er aus den Tabellen Schwörers, Hegars und seinen eigenen zusammenstellte, 0,78 % Querlagen = 1 : 128. Nach v. Winckels Angabe waren in Sachsen unter 302075 Geburten ausserhalb der Gebäranstalten 0,73 % Querlagen = 1 : 137. Unter 200220 Geburten in grossen Gebäranstalten fanden sich 0,75 % Querlagen = 1 : 133. Unter 20219 Geburten in kleinen Gebärhäusern fand v. Winckel dagegen 1,075 % Querlagen = 1 : 93. Mit der letzten Berechnung stimmt das von mir gefundene Häufigkeitsverhältnis 1,065 % = 1 : 93,81 vollkommen überein.

Als mittlere Frequenzzahl der Querlagen ergiebt sich aus Spiegelbergs, von Winckels und meinen Angaben 0,88 % = 1 : 117. Diese Zahl dürfte, da ihr nicht allein Geburten in grösseren und kleineren Kliniken, sondern auch die in einem grösseren ländlichen Kreise zu Grunde gelegt sind, annähernd das Richtige treffen.

Bezüglich der genaueren Lage meiner 169 Querlagen ergab sich folgendes:

I. Lage: Kopf links { a) Rücken vorn = 42. b) Rücken hint. = 28.

II. Lage: Kopf rechts { a) Rücken vorn = 48. b) Rücken hint. = 37.

3 mal konnte ich nur einfach I. Querlage, 2 mal nur einfach II. Querlage ermitteln; in 9 Fällen war eine genauere Lagebestimmung überhaupt nicht möglich, zum Teil waren es kleine, unreife und macerierte Früchte.

Es ergeben sich somit:

I. Querlagen = 73. II. Querlagen = 87.

Dorsoanteriore Lag. = 90. Dorsoposteriore Lag. = 65.

Man nimmt im allgemeinen an — und es ist aetiologisch sehr wohl zu begründen — dass die Lage Ia am häufigsten sei. v. Winckel fand unter 734 Fällen von Querlagen der Litteratur, in denen die Lage genauer bestimmt war, ferner 130 eigenen und 30 Fällen von seinem Grossvater, also 894 Fällen im Ganzen:

I. Querlage { a) = 280 mal, b) = 166 mal } 446 mal.

II. Querlage { a) = 248 mal, b) = 200 mal } 448 mal.

Diese Zahlen ergeben die Häufigkeit der einzelnen Lagen in dieser Folge:

1. Ia. 2. IIa. 3. IIb. 4. Ib.

Die von mir gefundenen Zahlen ergeben indessen die Häufigkeit in dieser Folge:

1. IIa. 2. Ia. 3. IIb. 4. Ib.

Nach meinem Befund ist also die Lage: Kopf rechts, Rücken vorn, häufiger als die, wo der Kopf sich links, Rücken vorn befindet, während sonst meine Angaben mit denen v. Winckels bemerkenswert übereinstimmen.

In Bezug auf die Lage des Kopfes ergab sich bei

v. Winckel unter 894 Fällen:	Nach meinem Befund unter 169 Fällen:
Kopf links: 446 mal	73 mal
Kopf rechts: 448 mal	87 mal.

Nach Schröders Angabe dagegen kommt auf 2,6 Lagen mit dem Kopf nach links, eine mit dem Kopf nach rechts.

In Bezug auf die Lage des Rückens ergab sich bei:

v. Winckel unter 894 Fällen:	nach meinem Befund unter 169 Fällen:
Rücken vorn: 528 mal	90 mal
Rücken hinten: 366 mal	65 mal.

Das Verhältnis ist also annähernd bei beiden dasselbe: $1^1/_2 : 1$. Schröder giebt dagegen an, dass der Rücken 2,9 mal so oft nach vorn als nach hinten liege.

Die Entstehung der Querlage, die Frage nach den Momenten, welche diese verhängnisvolle Kindeslage herbeiführen können, ist selbstverständlich von der grössten Bedeutung. Sie steht zugleich im engsten Zusammenhang mit den Komplikationen, welche bei jeder Geburt eintreten können. Es erscheint mir deshalb vorteilhaft, sogleich alle bei meinen 169 Fällen eingetretenen bemerkenswerten Komplikationen hervorzuheben und sie, soweit es möglich ist, mit ihrer Bedeutung für die Entstehung der Querlage in Zusammenhang zu bringen,

Von meinen 169 Querlagen entfallen auf Erstgebärende 46, auf Mehrgebärende 123. Das Verhältnis zwischen Erst- und Mehrgebärenden ist also folgendes: Auf 1 Erstgebärende kommen 2,67 Mehrgebärende oder 27 % zu 73 %. Mithin überwiegen die Mehrgebärenden die Erstgebärenden um 46 %. Dabei ist noch bemerkenswert, dass das Frequenzverhältnis der Erstgebärenden zu den Mehrgebärenden überhaupt an der Kgl. Charité 1,16 : 1 beträgt. Bei Erstgebärenden ist der Uterus schon während der Schwangerschaft mehr oder weniger kontrahiert, der Eintritt des kindlichen Kopfes in das Becken tritt gleichfalls unter dem Druck der straffen Bauch- und Uteruswand in den letzten Monaten der Schwangerschaft ein und es müssen schon besondere Momente gegeben sein, um bei Primiparen eine Querlage hervorzurufen. Anders bei Mehrgebärenden. Die bei jeder Geburt zunehmende Erschlaffung der Bauch- und Uteruswandung lässt eine ovoide Gestalt des Uterus in den letzten Schwangerschaftsmonaten oft gar nicht zustande kommen, sodass die Frucht allein der Einwirkung der Schwerkraft in der geräumigen Gebärmutter folgen kann und in einer mehr oder weniger queren Lage zu liegen pflegt. Auch bei Mehrgebärenden spielen die vorhin erwähnten Geburtskomplikationen eine grosse Rolle, indessen sind sie doch nicht von der fast ausschliesslichen Bedeutung wie bei Erstgebärenden.

Auch andere Autoren betonen durchweg das überwiegende Vorkommen der Querlagen bei Multiparen. Chiari giebt das Prozentverhältnis der Primiparen auf 20, Späth auf 22, Scanzoni auf 27 an. Des letzteren Angabe stimmt also völlig mit der meinigen überein. Schöller fand in seiner Zusammenstellung nur 12 % Erstgebärende (25 : 201), Spiegelberg sogar nicht ganz 6 % (11 : 189). Den von Franqué in Nassau gesammelten Ziffern zufolge finden sich Querlagen ausserhalb der Gebäranstalten etwa dreimal öfter bei Multiparen als bei Primiparen. In den Kliniken dagegen sind nach ihm bei Querlagen Mehrgebärende viermal, ja Vielgebärende fast achtmal häufiger. Diese Zahlen sind ausserordentlich beweisend für die Bedeutung, welche die Mehrgeburt auf die Herstellung einer Querlage hat.

Eine weitere Disposition zur Querlage geben Fehl-

und Frühgeburten ab. Das relativ reichliche Fruchtwasser, das in den ersten Monaten der Schwangerschaft vorhanden zu sein pflegt, erleichtert der Frucht die Einstellung in einer falschen Lage; nach Spiegelbergs Ansicht wirkt, namentlich auch nach Abfluss des Fruchtwassers „die grössere Knickbarkeit“ des Foetus bestimmend ein, ebenso auch die veränderte Lage des Schwerpunkts. Von meinen 169 Querlagen waren die Früchte in 40 Fällen unreif (1.—7. Monat), 54 mal frühreif (8.—9. Monat) und 75 mal reif. Die Kinder waren also nur in 45 % aller Fälle ausgetragen. Nach Simpson kommen bei zu frühgeborenen Kindern 10 mal häufiger Schieflagen vor als bei ausgetragenen. v. Winckel fand unter 100 Querlagen 24 mal frühzeitig geborene und 13 mal lebensunfähige Kinder, also in mehr als $^1/_3$ aller Fälle zu frühgeboren. Bei partus immaturus finden sich nach Olshausen-Veit: 54,6 % lebende Kinder in Kopflage, 40,3 % lebende Kinder in Beckenendlage, 5 % lebende Kinder in Querlage. — Beim partus praematurus: 76 % lebende Kinder in Kopflage, 19 % lebende Kinder in Beckenendlage, 3 % lebende Kinder in Querlage. Insbesondere findet man auch macerierte Früchte in Querlage, nach den Angaben einzelner Autoren wie Schöller, v. Winckel, Späth u. a. in etwa 8,3 %. Ebenso wie abnorm kleine Kinder können auch abnorm grosse Früchte eine Veranlassung zur Querlage geben; so sollen nach einer Angabe v. Winckels Knaben häufiger in derselben geboren werden als Mädchen.

Dass bei Zwillingsgeburten Querlagen ungewöhnlich häufig gefunden werden, ist gleichfalls bekannt. Besonders ist es der zweite Zwilling, der infolge des mechanischen Hindernisses vom ersten nicht in einer Gradlage liegt und dann nach der Geburt des ersten Kindes durch die Kontraktion des Uterus in seiner fehlerhaften Lage fixiert wird. Andererseits findet man sehr häufig, dass der zweite Zwilling erst nach der Geburt des ersten sich in Querlage einstellt infolge der aussergewöhnlichen Schlaffheit des Uterus. Besonders ist diese Lageveränderung der Fall bei plötzlichem und reichlichem Fruchtwasserabfluss des zweiten Eies. Auch die umgekehrte Lageveränderung

des zweiten Zwillings aus einer Quer- in eine Gradlage ist beobachtet worden.

Unter meinen 169 Querlagen befanden sich 22 Zwillinge. Es kommen somit auf 7,68 Querlagen ein Zwilling oder 13% aller Querlagen entfallen auf Zwillinge. In dem Jahrzehnt, das meinen Untersuchungen zu Grunde liegt, kamen an der geburtshüflichen Klinik der Kgl. Charité überhaupt 229 Zwillingsgeburten zur Beobachtung. Es entfallen also auf 458 Zwillinge im allgemeinen 22 Querlagen. Danach beträgt also die Zahl der in Querlage geborenen Zwillinge 4,80% aller Zwillinge überhaupt. Diese Zahlen gestatten einen Rückschluss darauf, inwieweit die Zwillingsgeburt direkt eine Disposition zur Querlage giebt.

Die Angaben anderer Autoren über die Häufigkeit der Querlagen bei Zwillingsgeburten stimmen mit den meinigen in bemerkenswerter Weise annähernd überein. Sickel fand unter 1138 Zwillingen 51 in Querlage = 1 : 22, also in 4,5%. Die umfassendste Berechnung ist die von Kleinwächter (899 Paare), Reuss (203 Paare) und Spiegelberg (42 Paare). Danach waren von 2288 Früchten 125 = 5,46% in Querlage. v. Winckel dagegen fand in den neuen Berichten der deutschen Gebäranstalten sogar 1 Querlage unter 15,7 Zwillingskindern = 6,37%. Alle diese Zahlen zeigen eine überwiegende Frequenz der Querlagen bei Zwillingsgeburten gegenüber den Querlagen bei einfachen Geburten und sind beweisend dafür, dass in dem grössten Teil von ihnen die Zwillingsgeburt der direkte Anlass zur Lageanomalie war.

Bezüglich der einzelnen Kindeslagen bei den 22 Zwillingsgeburten ergab sich folgendes:

4 mal war der erste Zwilling in Querlage und zwar

1. Zwilling	2. Zwilling
1 mal Querlage	Schädellage
1 „ „	Steisslage
1 „ „	Fusslage
1 „ „	maceriert, Lage nicht zu ermitteln.

Dagegen fand sich der zweite Zwilling 18 mal in Querlage und zwar:

1. Zwilling	2. Zwilling
17 mal Schädellage	Querlage.
1 „ Steisslage.	Querlage.

Es fand sich also in 83% der zweite, in 17% der erste Zwilling in Querlage. Nach v. Winckel fand sich unter 789 Zwillingsgeburten nur 13 mal der erste Zwilling in Querlage. Unter den oben erwähnten 1144 Zwillingspaaren Kleinwächters, Reuss' und Spiegelbergs waren: eine Kopf-, eine Querlage 71 mal = 6,18%; eine Steiss-, eine Querlage 46 mal = 4,04%; beide Querlagen 4 mal = 0,35%. Unter den 789 Zwillingsgeburten v. Winckels fanden sich 5 mal beide Früchte in Querlage.

Wie die Zwillingsgeburt, so kann auch die Geburt von Drillingen u. s. w. eine Disposition zur Querlage geben. Die Angaben darüber in der Litteratur sind sehr spärlich. Mir liegt eine solche Querlage bei Drillingen vor. Die Mutter, 24 Jahre alt — eine VI para — hatte einen starken Hängebauch und mässige Oedeme. Der Leibumfang betrug 108 cm. Von den Früchten befand sich die erste in II. Querlage. Die Geburt war durch den Vorfall eines Armes kompliziert, das Kind kam frischtodt zur Welt. Die zweite Frucht befand sich in zweiter Fusslage und wurde ebenso wie die dritte Frucht, die sich in III. Schädellage befand, lebend geboren; doch starben beide bald hernach an Lebensschwäche. Die Geburtsdauer betrug 41 Stunden. Alle Früchte waren frühreif, die erste männlichen, die zweite und dritte weiblichen Geschlechts. Nach der Geburt intrauterine Ausspülung. Temp. p. p. 38,4, Puls 120. Abends Temperatur 38,0, Puls 96. Leicht fieberhaftes Puerperium bis zum 8. Tage. Linkes Parametrium leicht druckempfindlich. Bei der Entlassung am 15. Tage weit hinauf reichender linksseitiger Cervixriss konstatiert. Bevor Pat. in die Klinik kam, waren vergebliche Wendungsversuche vorgenommen.

Nächst der Mehrgeburt sind Beckenengen von hervorragender Bedeutung für die Aetiologie der Querlagen. Es ist klar, dass ein enges Becken, welches dem Eintritt des

kindlichen Kopfes Schwierigkeiten bereitet, einen direkten Anlass zur Abweichung desselben giebt. Zudem nimmt der Uterus infolge der beschränkten räumlichen Verhältnisse im Abdomen oft eine abnorme Gestalt und eine abnorme Beweglichkeit an — es entsteht leicht eine Anteversio (Hängebauch), wodurch eine Querlage direkt hervorgerufen werden kann. Darum findet man auch bei Beckenengen — und besonders bei platt verengten Becken — sehr häufigen Lagewechsel der Frucht und einen viel höheren Prozentsatz von Querlagen. Ganz besonders ist dies bei Erstgebärenden der Fall, sodass einige Autoren sogar der Ansicht sind, eine Querlage am Ende der Schwangerschaft spreche für ein enges Becken. Auch das ist bemerkenswert, dass mit der Anzahl der Geburten die fehlerhaften Kindeslagen zunehmen, da bei Mehr- und speziell Vielgebärenden die eintretende Erschlaffung der Uterinwandung schon allein die Entstehung derselben und besonders der Querlagen begünstigt.

Unter meinen 169 Querlagen befanden sich 37 Beckenengen. Es entfallen somit bereits auf 4,57 Querlagen eine Beckenlage = 21,9 %. Innerhalb der Jahre 1884 bis 1893/94 gelangten in der Kgl. Charité 721 Beckenanomalien überhaupt zur Beobachtung, es kommen also schon auf 19,5 Beckenengen überhaupt eine Querlage = 5,13 %. Es ergiebt sich also auch hier ein ganz auffallendes Ueberwiegen der Querlagen bei Beckenengen im Verhältnis zu ihrer allgemeinen Häufigkeit. Zu einem ähnlichen Resultat, wie das von mir gefundene, gelangte auch Michaelis, welcher bei 776 klinischen Geburten mit weitem Becken 1,2 % Querlagen, bei 73 klinischen Geburten mit engem Becken aber 5,4 % Querlagen und bei 200 engen Becken in der Privatpraxis sogar 15,6 % Querlagen fand. Nach Simpson waren unter 44 Fällen von Kaiserschnitt wegen hochgradiger Beckenenge 12 % Querlagen. Winckel fand unter 130 Fällen 32 mal = 24,6 % das Becken verengt, Spiegelberg unter 189 Querlagen 46 mal = 24 %. Auch diese beiden letzten Zahlen stimmen mit der meinigen fast vollkommen überein und sind von überzeugender Beweiskraft für die Wirkung der Beckenenge auf die Herstellung von Querlagen.

Von meinen 37 Fällen entfallen 6 auf Erstgebärende, 30 auf Mehrgebärende; in einem Falle liess sich nichts darüber ermitteln. Von den 30 Mehrgebärenden aber waren: 18 Zweitgebärende = über 50% aller Fälle, 3 Drittgebärende = 8,1% aller Fälle und 9 Mehrgebärende = über 25% aller Fälle, während die Erstgebärenden 16,2% aller Fälle bilden. Es ist das ein ganz auffallendes Resultat, namentlich bei den Zweitgebärenden.

P. Lehmann fand bei seinen Untersuchungen in der Berliner Universitätsklinik über wiederholte Geburten bei engem Becken Querlagen:

bei 1 p.	bei II p.	bei III p.	bei IV—VI p.
4,16%	10,52%	8,87%	12%.

Auch aus dieser Berechnung ergiebt sich das Zunehmen der Querlagen bei Zweitgebärenden. Dagegen betrafen Spiegelbergs 46 Beckenengen bei 189 Querlagen fast alle Mehrgebärende. —

Von den von mir gefundenen 37 Beckenanomalien entfallen ferner: 16 auf einfach platte Becken, 8 auf rachitisch platte Becken, 9 auf gleichmässig allgem. verengte Becken, 4 auf allgemein aber vorwiegend grad verengte Becken.

Ich bin mir wohl bewusst, dass die Trennung zwischen einfach platten und rachitisch platten Becken nicht streng aufrecht zu erhalten ist, da eine grosse Anzahl der einfach platten Becken gleichfalls auf Rachitis zurückzuführen sein dürfte. Da aber in den Geburtsjournalen diese Trennung beibehalten ist, so habe ich sie auch meinen Untersuchungen zu Grunde gelegt.

Das einfach platt verengte Becken stellt also den grössten Prozentsatz. Von den Müttern waren 2 Erstgegebärende, 10 Zweitgebärende, 1 Fünfgebärende, 1 Sechsgebärende, 1 Achtgebärende, 1 Sechszehntgebärende.

Also auch hier wieder das frappante Ueberwiegen der Querlagen bei Zweitgebärenden. Das Alter der Primiparen war 22 resp. 29 Jahr, ihre Beckenmasse 26—29—32—17 resp. 26—20—31—19. In beiden Fällen wurden durch Wendung und Extraktion lebende Kinder geboren.

Bezüglich der Anamnese der Mehrgebärenden, ob und

wieviel fehlerhafte Kinderlagen vorhergegangen waren, ergab sich folgendes wichtige Ergebnis:

1. bei den Zweitgebärenden: war 2mal bereits die erste Geburt als Querlage verlaufen, eine von den Müttern besass einen starken Hängebauch; 2mal war die 1. Geburt eine Frühgeburt, bei den übrigen war sie normal verlaufen.
2. bei der Fünftgebärenden waren die früheren Geburten spontan verlaufen.
3. bei der Sechsgebärenden (Conj. ext. 18, diag. 9,5) waren alle partus bisher mit Kunsthülfe beendet, darunter 2 Querlagen.
4. bei der Achtgebärenden (24—29—32—19—10) waren 7 Schwangerschaften angeblich als Frühgeburt in Beckenendlage beendet, und
5. bei der Sechzehntgebärenden war die 3. und 5. Geburt als Querlage verlaufen.

Bei den Müttern fand sich im ganzen 3mal ein Hängebauch, darunter 2mal bei IIp. 1mal neben Hydramnion bei der Sechstgebärenden. Bei der letzteren fand sich also plattes Becken, Hängebauch und Hydramnion = 3 Momente, von denen jedes einzeln schon eine Querlage hervorrufen kann. Der Leibesumfang der Mutter betrug 116 cm, nach dem Blasensprung entleerten sich 7 l. Fruchtwasser. Nach 19stündigem Kreissen ward die kombinierte Wendung gemacht bei 3-Markstück grossem Muttermund, nach $1^1/_2$ Stunden erfolgte die Entwickelung eines tiefasphyktischen Kindes, das nach 6 Stunden starb. Die Obduktion ergab ausgedehnte Blutergüsse zwischen Dura und Pia an der Konvexität und Hinterhaupt.

Einmal fand sich eine Kyphoskoliose der mittleren Wirbelsäule infolge eines Falles. Die Mutter — eine IIp — zeigte einen Hängebauch, die Beckenmaasse waren 25—28—30,5—17. Das Kind wurde lebend geboren. Eine andere Zweitgebärende zeigte einen Uterus arcuatus.

Vorfall von Nabelschnur und Extremitäten fand sich 2mal bei Zweitgebärenden. Beide mal wurde durch Wendung und Extraktion ein lebendes Kind geboren. Das enge Becken giebt eine Prädisposition zum Vorfall beweglicher Teile, namentlich bei plötzlichem Fruchtwasserabfluss.

Bezüglich der Kindeslage in den 16 Fällen von Querlage mit plattem Becken ergab sich: Querlage Ia: 3; Ib: 1; Querlage IIa: 2; IIb: 5. 3mal konnte ich nur II. Lage feststellen, 2mal liess sich nichts genaueres ermitteln. Jedenfalls überwog also die II. Lage = 10mal, 6mal lag der Rücken nach hinten. Nach Schröders Angabe ist diese Lage des Rückens bei engen Becken häufiger als nach vorn.

Von den 16 Kindern wurden 1 lebend geboren, 4 asphyktisch, aber belebt, 1 von der VIp tief asphyktisch, nach 6 Stunden gestorben. Bei einem Kind war die rechte Clavicula im sternalen Drittel gebrochen.

Bei den Müttern fand sich einmal Phthisis pulm. et laryngis, einmal ein leicht fieberhaftes Wochenbett, einmal involutio tarda. Einmal musste wegen Uterusatonie die Placenta manuell entfernt und der Uterus tamponiert werden.

Zuletzt sei noch erwähnt, dass in den Jahren 1884-93/94 260 platte Becken überhaupt zur Beobachtung gelangten, davon entfallen 16 auf Querlagen = 6%.

Rachitisch platte Becken finde ich unter meinen 169 Querlagen 8mal angegeben. Im ganzen kamen innerhalb des Jahrzehnts, das meinen Untersuchungen zu Grunde liegt, 93 rachitisch platte Becken zur Beobachtung, davon entfallen also auf Querlagen 8,6%. Die 8 Fälle betrafen sämtlich Mehrgebärende und zwar: 3mal Zweitgebärende, 1mal Viertgebärende, 2mal Fünftgebärende, 1mal Sechstgebärende, 1mal Achtgebärende.

Bezüglich der Anamnese ergab sich folgendes:

1. Bei den IIp. war einmal (25-27-29-18,5) die erste Geburt spontan verlaufen, einmal (25,5-26-30-17-8) war in der ersten Geburt prophylaktisch gewendet und der Kopf perforiert worden, einmal (26-27-31-18) musste wegen drohender Eklampsie gewendet und extrahiert werden.
9. Bei der IVp. (27-29-30-18) waren 2 Querlagen und 1 Fusslage vorhergegangen.
3. Bei den Vp. musste bei der einen (25-26-30-17) 3 mal Wendung, Extraktion und Perforation des Kopfes vorgenommen werden: 1 mal künstliche Frühgeburt; bei der 2. Fünftgebärenden (29-31-31-18) waren bisher alle partus mit Kunsthülfe beendet.

4. Bei der VIp. (25-26-30-17-9) waren ebenso alle partus mit Hülfe beendet.
5. Bei der VIIIp. (25-26,5-31-18) waren 5 Aborte, und 2 Zangenanwendungen vorhergegangen.

Also ein sehr bezeichendes Resultat!

Die Mütter zeigten alle mehr oder weniger deutliche Zeichen von Rhachitis und waren zum Teil kleine Personen (135 cm). 2 mal machte sich die rhachitische Verkrümmung der Beine und des Beckens besonders bemerkbar, 3 mal war eine lumbodorsale Kyphoskoliose vorhanden, in einem Falle — bei einer Vp. — zugleich mit einer Hühnerbrust. — Hängebauch fand sich 2 mal neben der Kyphoskoliose — bei den 2 Fünftgebärenden. —

Bezüglich der Kindeslage liess sich ermitteln:

1 mal war der Kopf links, Rücken hinten, 3 mal war der Kopf rechts, Rücken vorn. 1 mal war nur Querlage zu ermitteln, in 3 Fällen fehlt die genaue Angabe.

Von den Kindern wurden 8 lebend geboren, 2 asphyktisch belebt, 1 asphyktisch belebt, aber nachher gestorben (Lungenatelectase), 2 mal tot. Das eine Mal war der Kopf des schon vorher gestorbenen Kindes perforiert worden, das andere Mal blutete es aus einer Gefässruptur der Nabelschnur, deren Ursache unbekannt blieb. Ausserdem war die Nabelschnur sowie eine Extremität vorgefallen. Die sofort vorgenommene doppelte Unterbindung sowie Wendung und Extraktion vermochten das Kind nicht zu retten.

Bei der einen Zweitgebärenden, wo bereits bei der 1. Geburt prophylaktisch gewendet und der nachfolgende Kopf perforiert war, waren die Beckenverhältnisse (25,5-26-30-17-8) derart, dass die künstliche Frühgeburt nach Cohen eingeleitet wurde. Durch Wendung und Extraktion wurde dann ein 8 Monat altes Kind leicht asphyktisch geboren, 47,5 cm lang, 2290 g schwer. Kind und Mutter gesund entlassen.

Die Prognose für die Mütter gestaltete sich sonst nicht günstig. Unter den 8 Fällen waren 2 Todesfälle.

Der eine Fall betraf die eine Fünftgebärende, bei der wegen der Beckenverhältnisse (25-26-30-17-9,5 Conj. v. an der Leiche 8) 1 künstliche Frühgeburt und 3 mal

Wendung, Extraktion und Perforation des Kopfes hatte vorgenommen werden müssen. Die Kreissende war 28 Jahr alt, klein (139 cm) und hatte starken Hängebauch und starke lumbodorsale Kyphoskoliose. Da trotz kräftiger Wehen die Geburt nicht fortging, waren draussen Wendungs- und Zangenversuch vergebens vorgenommen. Als Patientin in die Anstalt kam, war sie kollabiert und stark anämisch, Puls fast unzählbar und unfühlbar, Abdomen schmerzhaft.

Die sofort vorgenommene Untersuchung ergiebt Querlage Ib. Kind bereits abgestorben. Muttermund völlig erweitert, man fühlte keinen vorliegenden Teil, dagegen schwammiges Gewebe, welches zunächst für Placenta angesehen wurde. Da der Zustand der Mutter sofortige Entbindung erheischte, wurde in vorsichtiger Narkose auf beide Füsse gewendet.

Bei der Extraktion war die Lösung der Arme schwierig, der Kopf konnte erst nach der Perforation extrahiert werden. 2 Stunden p.p. wurde die Placenta manuell und zwar aus der Bauchhöhle entfernt durch einen Riss, der sich am vorderen Scheidenansatz des Uterus befand. Dieser Riss wurde mit Jodoformgaze gegen die Bauchhöhle gesichert. Eisblase aufs Abdomen. Am 2. Tage Exitus letalis unter dem Zeichen intensiver Peritonitis.

Obduktion: Ruptura uteri. Peritonitis universalis. Der Riss verläuft an der vorderen Wand zwischen Uterus und Scheide, dringt aber rechts seitlich durch die Cervix bis zum inneren Muttermund. Das Bauchfell zeigt einen analogen Riss, nur sitzt dieser höher oben.

Die Uterusruptur hatte hier unzweifelhaft schon vor der Aufnahme in die Klinik bestanden! — Eingetreten war sie innerhalb 24 Stunden nach Beginn der Geburt!

Der andere Todesfall betrifft die Achtgebärende (25-26,5-31-18), bei der 5 Aborte und 2 Zangenapplikationen vorausgegangen waren. Die Patientin war 38 Jahre alt und wurde durch Wendung und Extraktion von einem lebenden Kinde entbunden. Am 6. Tage p.p. Fieber, Abdomen empfindlich. Wegen Blasenkatarrh Ausspülungen. Am 14. Tage linksseitiges parametritisches Exsudat, das am 19. Tage in den Mastdarm perforiert, worauf Patientin

völlig enfiebert. Am 26. Wochenbettstage wird die Patientin zur gynaekologischen Station verlegt. Hier trat nach 2 Tagen allgemeine Peritonitis auf, an der sie am folgenden Tage starb.

Obduktion: Eitrige Peritonitis und Parametritis. Perforation des parametrischen Abscesses ins Rektum. Ein Durchbruch in die Bauchhöhle wurde nicht gefunden.

Allgemein gleichmässig verengte Becken befanden sich 9 unter meinen 37 Beckenanomalien. Davon entfallen: 8 auf Erstgebärende; 3 auf Zweitgebärende; 2 auf Drittgebärende.

In einem Falle liess sich darüber nichts ermitteln. Es handelte sich dabei um einen vergeblichen Wendungsversuch an einer unreifen Frucht, die später conduplicato corpore geboren wurde.

Bezüglich der Anamnese der Mehrgebärenden ergab sich:

1. Bei den Zweitgebärenden war 2 mal die erste Geburt durch die Zange vollendet worden, einmal war sie spontan verlaufen.
2. Bei den Drittgebärenden waren die früheren Geburten spontan verlaufen.

Das Alter der Primiparen betrug einmal 18, einmal 27 Jahre, einmal fehlt die Angabe. Die Beckenmaasse waren: 1. 22 — 25 — 29 — 18. 2. 23 — 25 — 30 — 18. 3. 23,5 — 25,5 — 28,5 — 17,5. Durch Wendung und Extraktion wurden 2 lebende Kinder geboren, einmal wurde die Embryotomie nötig.

Von den Kindeslagen liess sich ermitteln: 2 mal Kopf links, Rücken vorn; 2 mal Kopf links, Rücken hinten; 1 mal Kopf rechts, Rücken vorn; 1 mal Kopf rechts, Rücken hinten; 3 mal fehlt die genauere Angabe.

Lebend geboren wurden 3 Kinder, asphyktisch aber belebt 1, belebt aber nachher gestorben (Lungenatelektase) = 1, tot 4. Von diesen 4 war eine Frucht unreif, eine totfaul bei verschleppter Querlage, eine infolge Vorfalls der Nabelschnur und Extremität, eine bei der Embryotomie.

Die Geburt war 2 mal kompliziert durch den Vorfall der Nabelschnur (1 Kind totgeboren), 3 mal durch den Vorfall einer Extremität (dabei 2 Kinder totgeboren).

Die Embryotomie wurde einmal notwendig bei einer verschleppten Querlage. Es handelte sich um eine Erstgebärende von 18 Jahren. Becken: 22—25—29—18—10. Nach einem Fall Blasensprung, Tags darauf zieht eine Hebeamme draussen an dem vorgefallenen linken Arm, den sie für einen Fuss natürlich hielt. Zwei Tage nach dem Blasensprung wurde die Kreissende in die Klinik aufgenommen. Die Schulter war tief eingekeilt, Kontraktionsring handbreit über der Symphyse. Foetale Herztöne nicht mehr hörbar. Da die Wendung nicht mehr möglich war, wurde die Embryotomie vorgenommen und ein frischtotes Mädchen (7 Monat) entwickelt. P. p. atonische Nachblutung. Uterustamponade.

Das Wochenbett der 9 Mütter verlief ungestört, nur in einem Falle waren mässige Oedeme vorhanden.

Allgemein vorwiegend grad verengte Becken gelangten in 4 Fällen zur Beobachtung. Sie betrafen: 1 Erstgebärende, 2 Zweitgebärende, 1 Drittgebärende.

Die Anamnese ergab:

1. Bei der einen Zweitgebärenden war die erste Geburt nach Perforation des kindlichen Kopfes beendet.
2. Bei der Drittgebärenden war die erste Geburt durch die Zange, die zweite durch Perforation beendet worden.

Die Geburt der Erstgebärenden war ausserdem durch Eklampsie erheblich erschwert. Die Kreissende war 27 J., kräftig, 132 cm gross. Beckenmaasse: 24 – 26—29—18,5. Das Kind war in Lage IIa. Die Mutter hatte seit 6 Wochen Oedeme an den Füssen und bekam kurz vor der Geburt wiederholte Anfälle. Erbrechen. Bewusstlosigkeit. Urin 170, spec. Gewicht 1028, Albumen = 1 Volumen. Es wurde ein vergeblicher Versuch gemacht, die komb. Wendung zu machen. Tags darauf wird in tiefer Narkose bei einem für 4 Finger durchgängigen Muttermund die Wendung gemacht, welche durch die tief getretene Schulter, den fest um die Frucht zusammengezogenen Uterus, namentlich auch durch einen stark nach innen vorspringenden Kontraktionsring sehr schwierig wird. Nach der Wendung kindl. Herztöne leise hörbar, Kreissende wehenlos in tiefem Coma. Bei mangelhaft erweitertem Muttermund wird zur

Extraktion geschritten und ein frischtoter Knabe entwickelt. 50—2650. Am 6. Tage p. p. 2 Anfälle, darauf allmähliche Besserung der Mutter.

Von der einen Zweitgebärenden wurde ein lebendes Kind geboren, das aber nach 16 Stunden infolge intramening. Blutungen stirbt. Die Entwickelung des Kopfes war sehr schwierig.

Zweimal wurde der Beckenenge wegen zur künstlichen Frühgeburt geschritten. Das einemal bei der Drittgebärenden. Die Kreissende war 135 cm gross und zeigte rachitische Verkrümmung der Unterschenkel. Becken: 23,5 — 25,5 — 29 — 17,5 — 8. Promontorium spitzwinkelig vorspringend. Nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt wurde durch Comb. Wendung und Extraktion ein abgestorbenes Kind erzielt. Die Geburt war erschwert durch den Vorfall der pulslosen Nabelschnur. Das Wochenbett der Mutter normal bis auf Stomatitis infolge der Sublimatausspülungen.

Der andere Fall endete mit dem Tod der Mutter. Es betraf die eine Zweitgebärende, bei der die erste Geburt mit Perforation des kindlichen Kopfes verlaufen war. Beckenmaasse: 24—26—29—16. Nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt wurde die komb. Wendung auf den Kopf gemacht. Die Ausstossung des abgestorbenen Kindes erfolgte spontan. Am 2. Tage des Wochenbettes bekam die Mutter Schüttelfröste und diphtherische Geschwüre an der Portio und im linken Scheidengewölbe. Unter fortdauerndem Fieber, zunehmender Somnolenz und Steigerung der Pulsfrequenz bis auf 156. Tod am 8. Tage. (Peritonitis fibrinosa. Endo- et Parametritis purulenta.)

Bei den 37 Beckenengen mit Querlage wurden also 24 Kinder lebend entwickelt, 13 tot. Bei den Müttern 3 Todesfälle an Sepsis.

Dass die Placenta praevia auf die Entstehung der Querlagen bedeutenden Einfluss hat, ist längst bekannt und wird durch meine Beobachtungen aufs neue bewiesen. Der Tiefsitz der Placenta auf dem inneren Muttermund verändert nicht bloss die Gestalt des Uterus, sondern bereitet auch dem Eintreten des Kopfes ins Becken ein

mechanisches Hindernis und veranlasst das Abgleiten. Spiegelberg freilich ist der Ansicht, dass die anormale Fruchtlage nicht so sehr Folge des Tiefsitzes, als der so häufigen Frühgeburt und der schlaffen Uteruswand sei. Nach seiner Meinung kann die tiefe Insertion die normale Uterusform nicht verändern und so zur Lageanomalie führen — „die adhärente Placenta ist zu dünn, um einen merklichen solchen Einfluss auszuüben."

Unter meinen 169 Querlagen findet sich 17 mal Tiefsitz der Placenta. Es entfallen somit auf 9,94 Querlagen 1 Placenta praevia = etwas über 10%. v. Winckel fand bei seinen Querlagen ebenfalls in 10% Tiefsitz der Placenta, Schöller 8,5%, Simpson dagegen nur 4,8%. Als mittlerer Prozentsatz aus diesen 4 Berechnungen ergiebt sich somit 8,33%. Innerhalb des Jahrzehnts 1884 — 94 kamen nun in der geburtshülfl. Klinik der Königlichen Charité überhaupt 72 Fälle von Tiefsitz der Placenta zur Beobachtung, es entfallen daher bereits auf 4,24 Fälle überhaupt 1 Querlage = 23,58%. Charpentier fand unter 1148 Fällen von Placenta praevia ebenfalls 24% Querlagen, Lomer sogar 32%, v. Winckel nur 12% Querlagen. Diese Zahlen, die als mittlere Frequenzzahl 22,9% ergeben, gestatten einen beweisenden Rückschluss darauf, inwiefern eine Placenta praevia direkte Veranlassung zur Querlage werden kann. Das Vorkommen von Tiefsitz der Placenta war in der Kgl. Charité überhaupt nicht selten, es entfallen bereits auf 218 Geburten 1 Placenta praevia, also ein sehr bedeutender Prozentsatz, der von der Angabe anderer Autoren nicht unerheblich differiert.

Unter meinen 17 Fällen befanden sich 3 Erstgebärende, 14 Mehrgebärende. Das Verhältnis ist also 1 : 47. Dabei ist wieder zu berücksichtigen, dass das Frequenzverhältnis der Primiparen zu den Multiparen überhaupt an der Königl. Charité 1,16 : 1 beträgt. Nach v. Winckels Angabe kommt Tiefsatz der Placenta im allgemeinen 2 bis 3 mal so oft bei Mehrgebärenden, als bei Erstgebärenden vor, nach Hartcopp und Paessler sogar 10 bis 11 mal so oft bei Multiparen. Insbesondere findet man Tiefsatz bei Mehrgebärenden. Unter meinen 14 Multiparen befanden sich 1 Drittgebärende, 2 Viertgebärende,

3 Achtgebärende, 2 Neuntgebärende, 1 Zehntgebärende, 2 Zwölftgebärende.

Unter den Erstgebärenden ist mir einmal das Alter der Kreissenden (34 Jahr) aufgefallen, doch war vielleicht hier die späte Konception auch auf eine bestehende Kyphoskoliose zurückzuführen. Das Alter der beiden anderen Primiparen war 23 bezw. 26 Jahre.

Die Prognose für die Kinder war eine sehr ungünstige. Von den 17 Kindern wurden nur 3 lebendgeboren, 2 asphyktisch aber belebt und 12 tot, davon 1 macerirt. Die Mortalität war also eine sehr hohe = ungefähr 66 %. Zweifel und Spiegelberg geben die Mortalität der Kinder bei Tiefsitz der Placenta im allgemeinen auf 50 % an, Schwarz auf 75 %, Barnes auf 64 %.

Eins aber ist mir aufgefallen — und das ist bei der Mortalität wohl zu berücksichtigen — dass Placenta praevia so oft zur frühzeitigen Geburt führt. In meinen 17 Fällen entstammten die Kinder: 3 mal dem 6. Monat (davon 2 bei I p.), 4 mal dem 8. Monat, 4 mal dem 9. Monat.

Also war in 11 Fällen vorzeitige Geburt eingetreten, also wieder in etwa 66 % aller Fälle. Hugenberger fand 43 % und Lomer 60 % Frühgeburten bei Tiefsitz der Placenta überhaupt. v. Winckel fand 12 % vorzeitige, 36 % frühzeitige und 52 % rechtzeitige Geburten bei Placenta praevia.

Die Geburt war einmal durch den Vorfall einer Extremität bei einer Erstgebärenden, einmal — bei einer IX p — durch den Vorfall von Extremität und Nabelschnur kompliziert — in beiden Fällen wurden tote Kinder geboren.

Bei den Müttern fand sich einmal bei einer Zwölftgebärenden ein Hängebauch, einmal bei der Erstgebärenden von 34 Jahren eine Kyphoskoliose (27 — 26 — 29,5 — 18,5).

Die Blutungen sind das wichtigste und gewöhnlich erste Symptom von Tiefsitz der Placenta. Ueber ihren Eintritt lauten die Angaben sehr verschieden, mehrere Patientinnen gaben an, dass sie schon seit einigen Wochen geblutet hätten, bei den meisten war die Blutung wenige Stunden vor oder gleichzeitig mit Beginn der Wehen eingetreten. Einmal trat die Blutung sofort nach einem Fall

auf der Treppe auf. In einem Falle bestand, obwohl die Blutungen erst kurz vorher eingetreten waren, bei der Aufnahme bereits hochgradige Anämie, Bewusstlosigkeit und Pulslosigkeit, in einem anderen Falle war die Anämie nicht so stark.

Die Prognose der Mütter gestaltete sich nicht ungünstig, es trat nur ein Todesfall ein — an septischer Allgemeininfektion. Die Patientin — eine Zweitgebärende — war ausserhalb der Klinik der Blutungen wegen mehrmals tamponiert worden. Vom Abend des 5. Wochenbetttages an bekam sie contin. Fieber bis 39,6 und sehr hohe Pulsfrequenz. Vom 7. Tage an Oedeme an den Labien, die sich bis auf den Damm erstrecken, diphtherische Beläge in der Scheide und am Muttermund, thrombotische und phlegmonöse Entzündungen an den Hinterbacken und Oberschenkeln. Seitens des Endo- und Parametriums kein besonderer Befund. Keine Schüttelfröste. Am 10. Tage Tod.

Es ist eine alte Erfahrung, dass Mütter mit Tiefsitz der Placenta besonders häufig und schwer an puerperaler Sepsis zu Grunde gehen — der tiefe Sitz der Placenta erleichtert die Infektion und durch die unglückselige Tamponade, die so schwer antiseptisch auszuführen ist, wird dann der Infektionskeim übertragen. Viel häufiger ist noch der Tod der Mutter an Verblutung; namentlich auf dem Lande, wo so schnell Hülfe nicht gebracht werden kann. Die durchschnittliche Mortalität der Mütter mit Placenta praevia wird auf 25—30 $^0/_0$ angegeben.

Unter den Störungen des Wochenbetts befanden sich unter meinen 17 Fällen einmal ein leichtes Fieber infolge einer Galaktose. Die Drittgebärende, die im Zustand hochgradiger Anämie in die Klinik kam, sodass heisse Einwickelungen, Kochsalzinfusion, Aether- und Kampher-einspritzungen sowie Darreichung von Wein und Kaffee nötig wurden, klagte 4 Tage lang über Ohrensausen und Schwarzsehen. Einmal fand sich Albuminurie mit Oedemen, einmal Retroflexio uteri, beides bei Erstgebärenden.

Die Therapie bestand in der kombinierten Wendung. Darnach stand in der Regel die Blutung, sodass die spontane Geburt des Kindes abgewartet werden konnte. 8 mal wurde nach der Wendung die Extraktion angeschlossen,

weil der Muttermund nach der Wendung völlig erweitert war, oder die Blutung nicht stand. Um eine Wendung überhaupt zu ermöglichen, musste dreimal der Cervixkanal durch Jodoformgazetamponade erweitert werden, 3 mal wurde das vorliegende Placentargewebe durchbohrt. 3 mal musste die Placenta manuell entfernt werden. Von Anomalien der Nachgeburt fanden sich einmal eine Placenta succenturiata sowie ein Eihautriss bis an den Rand der Placenta — beides bei Erstgebärenden.

Vorzeitige Lösung der normal inserierten Placenta bei Querlage wurde bei einer Zweitgebärenden beobachtet. Durch Wendung und Extraktion wurde ein maceriertes Kind entwickelt.

Auch bei Geschwülsten des Uterus und seiner Adnexe kommen Querlagen häufig vor. Namentlich sind es Ovarialtumoren und Uterusmyome, welche den Uterus verdrängen oder ihn in einem seiner Durchmesser verengen, und dadurch fehlerhafte Kinderlagen, insbesondere Querlagen hervorrufen.

Mir liegt ein solcher Fall von Querlage bei einem Ovarialtumor vor. Er betraf eine Zweitgebärende mit platt verengtem Becken (25 — 28 — 30 — 18,5 — 11), bei der die erste Geburt spontan verlaufen war. Bei der Mutter bestand Phthisis pulm. et laryngis et tumor ovarii dextri. Die Geburt war kompliziert durch den Vorfall eines Ellbogens und der Nabelschnur. Durch Wendung und Extraktion bei erweitertem Muttermund wurde ein lebendes, 9 Monat altes Kind geboren. Wegen Uterusatonie wurde manuelle Lösung der Placenta und Uterustamponade erforderlich. Es ist vielleicht noch bemerkenswert, dass das Kind in II. Querlage, mit dem Rücken nach hinten lag, der Steiss also sich links befand.

Dass die durch den Hängebauch erzeugten Lageveränderungen des Uterus Querlagen veranlassen können, ist schon bei den Beckenanomalien hervorgehoben worden. Besonders sind es platt verengte Becken, die solche Lageveränderungen und dadurch sekundäre Querlagen hervorrufen.

Aber auch der unregelmässigen Gestalt des Uterus, besonders seiner auffälligen Breite gebürt ein bedeutender

Einfluss in der Aetiologie der Querlagen. Solche Querlagen, die durch fehlerhafte Gestalt des Uterus entstanden waren, sind von verschiedenen Autoren als z. B. Chiari, Braun, Späth, Schöller, Simpson und anderen mitgeteilt worden. Wigand hat bereits auf diese Aetiologie hingewiesen. Namentlich spielt die evidente oder nur angedeutete Doppelbindung des Uterus, welche als Uterus bicornis und Uterus arcuatus bezeichnet wird, eine bedeutende Rolle. Dass schon geringe Bicornität des Uterus, die Querlage begünstigt, ist von Becker bestimmt nachgewiesen. Nach Schatz fand sich unter 23 einfachen Geburten 10mal Querlagen bei einem Uterus, wo die Höhle von 2 convergirenden und cum municierenden Uterushörnern gebildet war.

Zu den bisher in der Litteratur mitgeteilten Fällen von Querlage bei Uterus bicornis s. arcuatus kann ich zwei neue hinzufügen. Er betraf eine 33jährige Zweitgebärende, bei der eine Frühgeburt vorausgegangen war. Die Beckenmasse waren 24—27—29—19. In der Mitte des Fundus des stark in die Quere gezogenen Uterus befand sich eine tiefe sattelförmige Einbuchtung, sodass der Uterus Herzform besass. Durch Wendung und Extraktion wurde ein tief asphyktisches Kind geboren, das wiederbelebt ward. Das Wochenbett der Mutter war normal, der Uterus behielt seine Herzform. In einem zweiten Falle, der eine 22jährige Erstgebärende mit normalem Becken betraf, zeigte der Uterus deutliche Kartenherzform. Die Frucht lag mit dem Kopf nach rechts, Rücken vorn. Durch Wendung und Extraktion wurde ein leicht asphyktischer Knabe geboren, der leicht belebt ward. Grösse 52,5 cm — Schwere 3930 gr.

Dass ein solcher Bildungsfehler wirklich die Ursache der fehlerhaften Kindeslage war, ist dadurch noch erwiesen, dass die Mütter bei jeder neuen Geburt abnorme Kindeslagen zeigten. Solche Fälle sind mitgeteilt von Faye, wo bei einem Uterus bicornis septus 2mal Querlage entstand, von Braun (bei Uterus bicornis zweimal), von Späth (bei Uterus bicornis) sogar dreimal Querlagen. Ebenso entstanden in dem Fall von Lecluse (Uterus bicornis) dreimal Querlagen.

Auch Hydramnion wird häufig bei Querlagen gefunden, nach v. Winckel in 10,8% aller Fälle. Es ist das wohl verständlich, denn durch die abnorme Wassermasse wird der Uterus kuglich ausgedehnt, sodass nicht mehr die Uteruswand, sondern nur die Schwere lagebestimmend auf die Frucht wirkt. Dazu kommt noch die abnorme Beweglichkeit des Kindes, sowie der Umstand, dass bei Hydramnion die Früchte oft gering entwickelt oder tot sind (nach M'Clintock unter 33 Früchten 9, darunter 5 maceriert) — alles Momente, welche die Herstellung einer abnormen Kindeslage begünstigen. Geht das Fruchtwasser schnell ab, so kann sogar unter dem Druck des abfliessenden Wassers aus einer bisherigen Gradlage noch sekundär eine Querlage entstehen oder es kommt bei schon bestehender Lageanomalie zum Vorfall kleiner Teile. Unter meinen 169 Fällen befanden sich öfters vermehrte Mengen von Fruchtwasser; ausgesprochenes, hochgradiges Hydramnion, das mit der bestehenden Querlage in unzweifelhafter Beziehung stand, habe ich nur in 7 Fällen mit Sicherheit ermitteln können = etwas über 4%. — Es waren ausnahmslos Vielgebärende. M'Clintock fand unter 33 Fällen von Hydramnion überhaupt 28 Mehrgebärende. Die Frauen klagten mehr oder weniger über Kreuzschmerzen, hatten ein starkaufgetriebenen Abdomen (109—116 cm) mit deutlicher Fluktuation. Bei der einen — einer IVp — fand sich bei plattem Becken ein Hängebauch. Es waren 2 Querlagen vorhergegangen. Das Fruchtwasser betrug 7 l. Einmal fand sich Hydramnion bei einer Zwillingsgeburt, Leibesumfang 111 cm. Eine der Mütter — eine Zwölftgebärende — hatte starke Beschwerden während der Schwangerschaft. Sie litt an starkem Erbrechen und zeigte Oedeme an den unteren Extremitäten. Beim Blasensprung kam es zum Vorfall des linken Armes. Auch hier entleerte sich eine ausserordentliche Menge von Fruchtwasser.

Auch von Anomalien der Nabelschnur nimmt man an, dass sie mit Querlagen zusammenhängen können. Insbesondere wird eine abnorme Kürze als Praedisposition angegeben (Lange, Doutrelepont.) Schöller fand unter 201 Querlagen einen Nabelschnurbruch und einen Fall, wo der Foetus an einem Lebertumor und Ascites litt. Ich habe

unter meinen Fällen eine abnorme Kürze der Nabelschnur nicht gefunden. Dagegen ist es vielleicht erwähnenswert, dass sich einmal bei einer Zweitgebärenden, bei der ein Abort vorausgegangen war, neben gleichzeitigem Tiefsitz der Placenta eine Nabelschnur von 120 cm, also doppelter Länge fand. In der Nabelschnur war ein leichtgeschürzter Knoten, das Kind war reif, wurde aber tot geboren.

Ferner bildet der Vorfall kleiner Teile neben dem Kopf und die dadurch hervorgerufene Raumbeschränkung des Beckeneingangs für die Entstehung der Querlagen ein praedisponierendes Moment. Eine solche Entstehung ist z. B. von Michaelis mitgeteilt worden, welcher bei einer Seitenlage des Kopfes mit Vorfall von Hand und Nabelschnur allmählich beim Herabtreten des Armes eine Schulterlage entstehen sah. Andererseits ist es bemerkenswert, wie oft sich der Vorfall kleiner Teile grade bei Querlagen findet. Es ist das wohl verständlich, da bei dieser Kindeslage kein vorliegender Teil das untere Uterinsegment fest abschliesst. Hinzukommen ferner noch als veranlassende und begünstigende Momente Beckenengen sowie rascher und vollständiger Abfluss des Fruchtwassers. Auch die Mehrgeburt sowie ein vorhandener Hängebauch spielt dabei eine Rolle. Nach v. Winckels Angabe kommt in $^1/_7$ aller Fälle zugleich Vorfall der Nabelschnur vor,

Der Vorfall kleiner Teile bei Querlagen hat nicht die Bedeutung wie bei Kopflagen. Die Diagnose wird im Gegenteil erleichtert, da der vorgefallene Teil fast immer ein Arm ist, und es genügt ein einfaches Anschlingen und leises Anziehen, um bei der Wendung das Zurückgleiten zu verhüten. Unter meinen 169 Fällen fand ich 36 mal Vorfall der oberen Extremität verzeichnet = 21,3 %; vielleicht stellt sich der Prozentsatz noch etwas höher, da in den Geburtsjournalen oftmals anscheinend nur der Vorfall bei Kopflagen berücksichtigt ist. Immerhin ist die von mir gefundene Ziffer schon eine recht hohe, wenn man bedenkt, dass die Frequenz des Vorfalls kleiner Teile überhaupt nur 1,6—5 % beträgt. Meist trat der Vorfall nach dem Blasensprung ein, in der grössten Zahl der Fälle war es der Arm der vorliegenden Seite. 9 mal, also in 25 %, fand sich gleichzeitig Vorfall der Nabelschnur.

6 mal war zugleich eine Beckenenge vorhanden, 3 mal gleichzeitig Tiefsitz der Placenta. Einige Male zeigten die Mütter einen Hängebauch. Einmal fand sich der Vorfall beim 1. Drilling. 2 mal fand sich bei Vornahme der Wendung bereits eine tetanische Kontraktion des Uterus. einmal musste wegen der verschleppten Querlage die Embryotomie und 2 mal die Perforation des nachfolgenden Kopfes vorgenommen werden, weil sich der Muttermund fest um den Hals des Kindes zusammengezogen hatte.

Im Anschluss hieran sei gleich der Vorfall der Nabelschnur bei Querlagen erwähnt. Hier erleichtert die tiefe Lage der Schnur und die Insertion am Bauche des Kindes das Herabsinken einer Schlinge, zumal das untere Uterinsegment durch keinen vorliegenden Teil fest verschlossen ist. Im Uebrigen sind die begünstigenden Momente dieselben wie beim Vorfall kleiner Teile. Unter meinen 169 Querlagen fand ich 21 mal Vorfall der Nabelschnur. Es entfallen also bereits auf 8 Querlagen 1 Vorfall = 12,5 %. Doch ist auch hier zu erwähnen, dass einzelne Journale nur den Vorfall bei Kopflage zu berücksichtigen scheinen, sodass sich in Wirklichkeit die Frequenz noch etwas höher stellen dürfte. Nach Hecker entfällt bereits auf 5 Querlagen 1 Vorfall. Innerhalb des Jahrzehnts kam der Prolapsus funiculi umbilicalis bei Kopflagen 122 mal zur Beobachtung, sodass sich also ein ganz frappantes Ueberwiegen des Vorfalls bei Querlagen ergiebt. (1 Querlage bereits auf 5,3 Kopflagen.) Daher kommt es wohl, dass man sich fast daran gewöhnt hat, den Vorfall der Nabelschnur, sowie noch mehr den der kleinen Teile bei Querlagen fast als etwas Selbstverständliches anzusehen. Nach v. Winckel findet man bei Nabelschnurvorfall 17,5 % Querlagen, nach demselben Autor kommen Querlagen 20—25 mal so oft als Schädellagen beim Vorfall vor. Das letzte Resultat stimmt also auch mit dem meinigen überein. v. Winckel fand den Vorfall $3^1/_2$ mal so oft bei Mehrgebärenden als bei Erstgebärenden.

Unter meinen 21 Fällen von Vorfall der Nabelschnur fand ich 7 Beckenanomalien und zwar 4 allgemein verengte, 3 platt verengte Becken. Die Beckenenge giebt also hiernach bei Querlagen noch eine ganz besondere

Disposition zum Vorfall = $33^1/_3$ % aller Fälle. v. Winckel hat beim Vorfall überhaupt 40 % enge Becken ermittelt. Hirschfeld fand 22 % enge Becken, Hildebrandt giebt die Zahl der verengten Becken bei Nabelschnurvorfall im allgemeinen auf fast 33 % an.

Unter meinen Fällen fand sich der Vorfall einmal gleichzeitig mit Tiefsitz der Placenta, 2 mal bei Zwillingen, 1 mal bei Hydramnion. Der Vorfall trat meist nach dem Blasensprung ein — die Energie des abfliessenden Fruchtwassers wirkt also unzweifelhaft auf den Vorfall ein.

Ueber die Mortalität der Kinder beim Nabelschnurvorfall genaue und ausschliessende Angaben zu gewinnrn, ist sehr schwierig, weil in den meisten Fällen die Geburt noch durch eine Reihe anderer Faktoren erschwert ist. Ganz besonders ist das noch bei Querlagen der Fall. v. Winckel giebt die Mortalität im allgemeinen auf etwa 40 % an. nach seiner Meinung ist sie am grössten bei Querlagen und dann bei Schädellagen. In den mir vorliegenden Fällen wurden 12 Kinder lebend geboren, davon 1 leicht asphyktisch, 9 tot. Von diesen war zwar 1 lebend tief asphyktisch geboren, starb aber bald hernach. Die Mortalität betrug also hiernach bei Querlagen 43,5 %. Massmann fand nach Querlagen und Extraktion und gleichzeitigem Vorfall eine Kindermortalität von 49 %. Wenn also auch Massmanns und meine Angabe annähernd übereinstimmen, so sind doch nach meiner Meinung diese Zahlen nicht eindeutig. So fand sich unter meinen 9 Todesfällen bei Nabelschnurvorfall 1 mal Tiefsitz der Placenta, 1 mal eine verschleppte Querlage, 3 mal Beckenenge. Einmal war bei bestehender Beckenenge eine Blutung aus der Nabelschnur unzweifelhafte Ursache des kindlichen Todes und einmal gestaltete sich die Extraktion überaus schwierig wegen der Rigidität der mütterlichen Weichteile. Inwiefern also der Vorfall bei Querlage während einer sonst normal verlaufenden Geburt Ursache des Kindtodes war, liess sich mit Sicherheit nicht feststellen. Nach Winter kommt eine Kompression der Nabelschnur bei Querlagen meist beim Tiefertreten der Schulter also in der Austreibungsperiode, zustande; unter 46 Kindern, die intrauterin abgestorben waren, liess sich nach seiner

Zusammenstellung 12 mal der Tod mit Sicherheit darauf zurückführen.

Ich habe im Vorstehenden alle die Momente angeführt, die bei der Frage nach der Aetiologie der Querlagen von Bedeutung sind. Aber es muss darauf hingewiesen werden, dass sich in den meisten Fällen mehrere Faktoren zusammenfinden — so auch unter meinen 169 Fällen. Unter den 100 Querlagen v. Winckels fanden sich in $^1/_3$ aller Fälle Kombinationen von 3 oder mehr Faktoren. Noch erwähnt soll werden, dass viele Frauen fast immer Querlagen erleben. So habe ich mehrere Zweitgebärende gefunden, bei denen schon 1 Querlage vorausgegangen war, und bei einer Frau mit plattem Becken fand sich sogar 4 mal hintereinander Querlage, während erst die 5. Geburt in Steisslage verlief. Hildreth beschreibt einen Fall, wo eine Frau ihr erstes Kind in Kopflage geboren hatte, dann aber 4 mal nacheinander Querlagen der Kinder erlebte. Einen ähnlichen Fall erzählt auch Meissner sen. — die Sammlung solcher Kuriosa liesse sich leicht vermehren. —

Was die Therapie der Querlagen betrifft, so ist bereits in der Einleitung erwähnt worden, dass der Selbstverlauf bei reifen oder nahezu reifen Früchten meist mit dem Tod von Mutter und Kind endet. Der Durchtritt des Kindes durch das mütterliche Becken ist in Querlage unmöglich. Der Mutter drohen dabei insbesondere 2 Gefahren: die Uterusruptur und die Sepsis. Bis zum Blasensprung droht keine Gefahr. Sowie aber das Fruchtwasser abgeflossen ist, kommt es leicht zum Vorfall der Nabelschnur und kleiner Teile. Der wasserleere Uterus zieht sich eng um das querliegende Kind zusammen und treibt es durch starke Wehenthätigkeit ins Becken — es kommt zur Einkeilung der Schulter. Eine solche Einkeilung, die schon einen gefährlichen Zustand darstellt, gelangte 6 mal zur Beobachtung. Es gelingt aber in solchen Fällen doch noch meist, nach Zurückdrängung der Schulter durch Wendung und Extraktion die Gefahr für die Mutter zu beseitigen. Das Kind freilich ist meist durch die Kompression bereits abgestorben.

Wird in diesem Stadium aber die Geburt nicht durch Kunsthülfe beendet, so werden die Erscheinungen be-

drohlicher. Da eine Extremität des abgestorbenen Kindes meist ausser der Vulva liegt, entwickelt sich Fäulnis — es bilden sich Gase und es entsteht das typische Bild der verschleppten Querlage. Drei solcher Fälle, von denen einer den Tod der Mutter zur Folge hatte, liegen mir vor.

Der eine Fall betraf eine Siebentgebärende mit normalem Becken. Nach 72 stündiger Geburtsdauer wurde die Kreissende aufgenommen. In dem völlig erweiterten Muttermund lagen die linke Schulter und der linke Arm stark geschwollen. Draussen waren zwei vergebliche Wendungsversuche gemacht, dabei war das Kind abgestorben. Durch Wendung auf beide Füsse und Extraktion, welche die Perforation des kindlichen Kopfes erforderte, wurde dem qualvollen Zustand der Mutter ein Ende gemacht. Das Wochenbett verlief normal.

In dem zweiten Fall war die Wendung nicht mehr möglich und es musste die Embryotomie vorgenommen werden. Es betraf die 18jährige Erstgebärende mit allgemein verengtem Becken, die mit Tiefstand der Schulter und einem starken Kontraktionsring aufgenommen wurde. Auch hier verlief die Geburt für die Mutter günstig.

In dem dritten Fall dagegen, der ausserordentlich bezeichnend ist, traten schwere septische Erscheinungen ein. Es war eine Achtgebärende von 33 Jahren. Die Frau ging noch 3 Tage lang nach dem Blasensprung (!) ihren Geschäften nach. Als sie in die Klinik kam, war der Muttermund völlig erweitert, der rechte Arm vorgefallen, Uterus fest um die Frucht zusammengezogen. Temp. 39. Auffällige Cyanose. Durch sofortige Wendung, die sehr schwierig war, und Extraktion wurde ein leicht mac. Knabe entwickelt. 51 cm — 2970 gr Fruchtwasser stinkend. p. p. Temp. 41,7, Puls 144. Am nächsten Tag Bild einer typischen Sepsis. Exitus am 5. Tage.

Obduktion ergab allgem. Sepsis (Pneumonia duplex, Endometritis et Cystitis diphtherica, Diphtheria colli uteri, Nephritis parenchymatosa).

Ob hier durch eine Embryotomie das Leben der Mutter erhalten werden konnte, ist fraglich, da die septischen Erscheinungen zweifellos schon vor der Aufnahme bestanden.

Die zweite der Mutter drohende Gefahr ist die Uterusruptur. Nach Einkeilung der Schulter zieht sich der Uterus über die Frucht zusammen, das untere Uterinsegment wird einseitig übermässig ausgedehnt. Jetzt entsteht eine verzweifelte Situation — „eine Situation auf Biegen und Brechen“ — wie Zweifel mit Recht sie nennt. Denn entweder biegt sich die Frucht zusammen und es erfolgt Selbstentwicklung, oder — und das ist bei reifen Früchten meist der Fall — die Uteruswand reisst ein. — Das Kind tritt in die Bauchhöhle. Schwere Blutungen und tödliche Peritonitis sind die Folgen.

Zwei solcher Fälle gelangten innerhalb des Jahrzehnts zur Beobachtung. Der eine betraf die 28jährige Fünftgebärende mit platt rachitischem Becken (siehe dort), die mit einer bereits bestehenden Ruptur in die Klinik aufgenommen wurde und nach 2 Tagen an Pertonitis zu Grunde ging.

Der zweite Fall ist ähnlicher Natur, auch hier bestand bei der Aufnahme bereits eine komplete Ruptur. Er betraf eine 37jährige Achtgebärende. Erst nach 3-tägigem Kreissen ward der Arzt von der Hebamme hinzugerufen und fand Querlage. Frucht tot. Bei der Wendung und Extraktion riss der Kopf ab, da die Weichteile schon sehr mürbe waren. Da die Entfernung des Kopfes misslang, wurde die Frau in die Klinik übergeführt. Bei der Aufnahme starker Collaps. Puls 132, Temp. 38,7, kalter Schweiss, kühle Extremitäten, Abdomen druckempfindlich. In leichter Narkose gelang es durch Einführung eines Fingers in den Mund und leichten Druck von aussen den Kopf herauszubringen. Nach der Entfernung ergossen sich flüssige, stinkende Massen. Die fernere Untersuchung ergab eine in der Gegend des Uebergangs des Uterus in die Scheide cirkulär verlaufende Uterusruptur. Die Gebärmutter stand nur noch auf der rechten Seite mit der Vagina im Zusammenhang. Placenta und Eihäute lagen in der Bauchhöhle und wurden durch Zug an der Nabelschnur aus derselben entfernt. Wegen des hochgradigen Collapses beschränkte man sich auf Ausspülung mit Salicylsäurelösung, Tamponade der Rissstelle und Darreichung von Excitantien. $^5/_4$ Stunden nach der Aufnahme Tod. Obduktion: Ruptur

des Uterus, Blut in der Bauchhöhle, beginnende fibrinöse Peritonitis. Collum uteri 10 cm, Corpus 16 cm lang.

Hier hätte vielleicht statt der Wendung und Extraktion die sofortige Embryotomie noch die Ruptur vermeiden können. In jedem Falle war sie, da der Tod des Kindes vorher feststand und nach 3tägigem Kreissen eine bedrohliche Spannung des unteren Uterinsegments vorhanden sein musste, der Wendung unbedingt vorzuziehen. Der Fall erinnert ausserordentlich an den jüngst von Saenger publizierten. Hier hatte die Hebeamme erst nach $2^1/_2$ Tagen zum Arzt geschickt, weil nach ihrer naiven Auffassung bisher „noch kein kindlicher Teil herausgetreten sei". Der hinzugerufene Arzt versuchte mit seinem Kollegen den bereits bestehenden Tetanus uteri durch Narkose zu heben und machte dann vergebliche Wendungsversuche, wobei der vorliegende Arm abgelöst, ein Unterschenkel abgerissen wurde. Saenger, der dann zur Operation herbeigerufen wurde, fand eine verschleppte Querlage, Tetanus uteri, Ruptura incompleta uteri, Frucht in putrider Zersetzung. Er machte die Operation nach Porro, zugleich um den zerrissenen und infizierten Uterus zu entfernen, weil die Embryotomie nach seiner Ansicht ohne ein tieferes Eingreifen in den infizierten und tetanischen Uterus nicht mehr möglich und unsicher war. Die Frau starb nach 24 Stunden an tötlicher Sepsis.

Ich glaube aber, dass auch in diesem Falle die Embryotomie möglich und vielleicht richtiger gewesen wäre.

Zweifel hat im Anschluss an diesen traurigen Fall wieder darauf hingewiesen, dass man bei verschleppten Querlagen die Zurückhaltung gegen die Dekapitation aufgeben solle. Es muss aber daran festgehalten werden, dass man bei verschleppter Querlage grundsätzlich zuerst die Wendung versuchen soll. Nur wenn der Zustand der Mutter ein bedrohlicher ist und besonders, wenn Erscheinungen auf eine drohende Uterusruptur hindeuten, soll man vor der Dekapitation nicht zurückschrecken, ohne Rücksicht auf das Leben des Kindes. Die Frucht wird in solchen verschleppten Fällen, wo die Ausziehungserscheinungen bereits vorhanden sind, überdies fast ausnahmslos bereits tot sein.

Die Naturhülfe bei der Querlage des Kindes — die

Selbstentwicklung — ist selten und setzt eine Reihe von Faktoren als energische Wehenthätigkeit, weites Becken, geringe Grösse und Nachgiebigkeit der Frucht sowie weiche Geburtswege voraus. Deshalb findet man sie fast nur bei unreifen oder frühreifen Früchten. Der Arzt darf sich aber nie auf diese Hülfe verlassen, weil die Mutter dabei in akuter Gefahr schwebt. — Bei meinen 169 Schieflagen fand Selbstentwickelung 13mal statt, also in 7,7 %. Nach v. Winckel fand sie unter 332 Fällen 28mal statt, also in $8^1/_2$ %. Nach anderen Autoren ist die Frequenz viel geringer:

Rieke	fand	unter	220 000	Geburten	10	Fälle
Busch	„	„	6 180	„	2	„
Späth	„	„	12 523	„	5	„
Kühn	„	„	17 375	„	9	„
Arneth	„	„	6 608	„	—	„

Von den 13 Kindern waren 10 unreif (davon 4 maceriert), 3 frühreif (davon 1 mac.). Fast ausnahmslos waren die Früchte tot, nur in einem Fall — bei einer 8monatlichen Frucht — habe ich mit Sicherheit ermitteln können, dass sie 32 Stunden nach der Geburt gelebt hat.

Die Spontanentwickelung ist also für die Kinder sehr ungünstig. Nach Simon kamen 14 % lebend zur Welt, 10 % blieben am Leben. In der Litteratur sind nur wenige Fälle publiziert, wo die Kinder lebend geblieben sind. Ein solcher Fall ist von Kühn mitgeteilt, das Kind war $4^1/_2$ Pfund schwer und $17^1/_2$ Zoll lang.

Die Modifikation der Selbstentwicklung, die Ausstossung des Kindes mit zusammengedrücktem Körper — Partus conduplicato corpore — ist noch viel seltener und setzt dieselben Bedingungen voraus. — Sie ist aber von der Selbstentwicklung wohl zu unterscheiden, da bei ihr keine Drehung um die Queraxe stattfindet. Ich habe dies Ereignis unter meinen 169 Fällen nur 3mal gefunden, also in 1,8 %. Die Früchte waren unreif. 2 entstammten dem 7. Monat. v. Winckel fand diese Art von Selbstverlauf unter 130 Fällen 4mal = 3,8 %. Dagegen wurde sie unter 332 Querlagen nur 1mal beobachtet.

In meinen 3 Fällen war einmal der Ausstossung ein vergeblicher Wendungsversuch bei allgemein verengtem Becken vorausgegangen. 2 Früchte — beide aus dem 7. Monat — wurden lebend geboren; die eine war 37 cm lang und 720 gr schwer, und atmete noch nach der Geburt, der Herzschlag war noch eine halbe Stunde p. p. wahrnehmbar. In den meisten Fällen werden indess solche Kinder schon vorher abgestorben sein.

Sowohl bei der Selbstentwickelung wie bei der Geburt conduplicato corpore wurde die Ausstossung der Frucht öfters durch mässigen Druck von den Bauchdecken unterstützt, namentlich beim Durchtritt von Kopf und Steiss. Bereitet die Geburt irgend welche Schwierigkeit und erweist sich die Wendung nicht möglich, so soll der Arzt sofort die Embryotomie im Interesse der Mutter vornehmen.

Als letzte Naturhülfe verdient noch die Selbstwendung erwähnt zu werden, durch welche namentlich bei Mehrgebärenden im Anfang der Wehenthätigkeit eine Gradlage hergestellt wird. v. Winckel hat für diesen Vorgang den weit passenderen Namen „Natürliche Wendung“ vorgeschlagen, weil in der That das Kind dabei eine passive Rolle spielt und nur der Uterus allein durch seine Konstruktionen die Umlagerung bewirkt. Sie tritt meist vor dem Blasensprung ein; indessen kann sie auch noch nach Abfluss des Fruchtwassers, ja sogar bei vorgefallener Oberextremität eintreten; Spiegelberg sah dies zweimal. Weit häufiger — ja sogar eine fast normale Erscheinung — ist die Selbstwendung in den früheren Monaten der Schwangerschaft. Nach Carl Brauns Ansicht tritt sie unter 100 Querlagen 70mal in der Schwangerschaft ein. Auf der geburtshülflichen Klinik der Kgl. Charité wurde eine solche natürliche Wendung 3mal beobachtet, die Fälle betrafen unreife und macerierte Früchte.

Die Gefahren, welche aus einer Querlage für Mutter und Kind entstehen können, lassen es erklärlich erscheinen, dass die Bestrebungen der Geburtshelfer von jeher auf die Erzielung einer möglichst gefahrlosen und günstigen Therapie gerichtet gewesen sind. Ueber den Wert der einzelnen therapeutischen Massnahmen, insbesondere über den Zeitpunkt der Trennung von Wendung und Extraktion,

sowie über das Ergreifen des Fusses bei der Wendung gehen die einzelnen Angaben auseinander. Im allgemeinen wurde in der geburtshülflichen Klinik der kgl. Charité bei dorsoanterioren Lagen auf den Fuss der vorliegenden Seite, bei dorsoposterioren Lagen nach dem Rate Hohls, Simpsons, Gusserows und Nagels auf den oberen Fuss gewendet, um so eine ausgiebigere Drehung des Kindes um seine Längsachse zu erreichen. Zweifel hat in jüngster Zeit diese Wendung auf den oberen Fuss bei dorsoposterioren Lagen und gleichzeitigem Armvorfall für gefährlich erklärt und glaubt mit der Wendung auf den unteren Fuss bessere Resultate zu erzielen. Die Wendung geschah in der Seitenlage der Frau, sodass die Kreissende in Narkose auf die Seite der kleinen Teile gelagert und mit der entsprechenden Hand in den Uterus eingegangen wurde.

Die Frage nach der zeitlichen Indikation zur Wendung und Extraktion sowie die nach einer etwaigen Trennung oder Verbindung dieser beiden Operationen ist neuerdings wieder aktuell geworden und bleibt für den Praktiker, der naturgemäss nur über eine geringe persönliche Erfahrung verfügen kann, von eminenter Bedeutung.

In der geburtshülflichen Klinik der Königlichen Charité wurde bei stehender Blase, wenn nicht eine ausgesprochene Kontraindikation vorlag, die völlige Erweiterung des Muttermundes abgewartet und dann durch innere Wendung und meist angeschlossener Extraktion die Geburt beendet. Da die Eröffnung des Muttermundes unter dem Einfluss der Wehenthätigkeit durch die Blase bedingt wird, so erscheint dies, soweit ich übersehen kann, von den Geburtshelfern allgemein beobachtete Verfahren eigentlich selbstverständlich.

Ganz anders aber gestaltet sich die Situation bei vorzeitigem Blasensprung. Soll man auch bei unvollkommen eröffnetem Muttermund sobald wie möglich wenden, um eine Einkeilung der Frucht und andere Gefahren zu vermeiden; oder kann man mit der Wendung ruhig bis zur völligen Eröffnung warten?

Bei Tiefsitz der Placenta, bei fieberhaften Zuständen

der Mutter, bei Asphyxie des Kindes, sowie Ausdehnung des unteren Uterinsegments wird man wohl niemals lange mit der Wendung zögern. Im Uebrigen ist es wohl am besten, in jedem Falle einzeln nach der vorliegenden Situation zu entscheiden. In der Kgl. Charitéklinik wurde ausser bei obigen Indikationen in einer grossen Reihe von Fällen sobald wie möglich nach dem Blasensprung gewendet. Insbesondere war das der Fall bei dauerndem Sinken der kindlichen Herztöne — aber auch bei langer Geburtsdauer und verzögerter Erweiterung des Muttermundes, wie sie grade nach sehr frühzeitigem Wasserabfluss beobachtet wird, ferner bei Vorfall kindlicher Teile zumal bei abgestorbener Frucht, wenn Gasbildung begann, bei Wehenmangel, bei Beckenengen sowie bei bedeutendem Hydramnion, um eine Einkeilung zu vermeiden. In den meisten Fällen wurde dagegen die innere Wendung erst vorgenommen, wenn der Muttermund für die Hand hinlänglich durchgängig war.

Winter ist nun allerdings wieder warm dafür eingetreten, dass man ausser bei Placenta praevia, Asphyxie, Fieber und Cervicaldehnung mit der Wendung bis zur völligen Eröffnung des Muttermundes warten solle, um dann im Interesse der Kinder gleichzeitig die Extraktion anzuschliessen. Zur Begründung führt er die Thatsache an, dass bei 203 Fällen von Wendung bei verstrichenem Muttermund mit sofort angeschlossener Extraktion nur 5 Kinder = 2,5% tot zur Welt kamen, während bei Wendungen bei unverstrichenem Muttermund und nachfolgender spontanen Geburt 50% Kinder tot geboren wurden. Auch die Sickelsche Statistik, die unter 22 Fällen frühzeitiger Wendung und spontaner Geburt eine Kindermortalität von 50% ergab, führt er dafür an. Freilich liegen der Winterschen Berechnung nur einfache — nicht komplizierte — Fälle zu Grunde. Winter stützt sich ferner auf seine Erfahrung, dass die Einkeilung der Frucht immer erst nach eröffnetem Muttermund in der Austreibungsperiode zu Stande komme. Die passive Zusammenziehung des Uterus nach abgeflossenem Fruchtwasser erschwert nach seiner Ansicht die spätere Wendung nicht.[1]

Ich halte es indessen nicht für richtig Winckler's Vorschlag zu verallgemeinern. Allerdings ist es richtig, dass die Wendung bei eröffnetem Muttermund an und für sich leichter gelingt. Auch dass sie oft noch lange Zeit nach dem Abfluss des Fruchtwassers ohne besondere Schwierigkeiten gelingt, kann nicht geleugnet werden. So sah ich noch jüngst einen Fall, wo die Frau — eine Siebentgebärende — 19 Stunden nach dem Blasensprung in die Klinik kam und die Wendung doch noch ohne besondere Schwierigkeit gelang. Allein hier kam gänzlicher Wehenmangel bei der Mehrgebärenden günstig in Betracht, und wer möchte dafür stehen, dass nicht bei einiger Wehenthätigkeit schon nach wenigen Stunden die Einkeilung und die Gefahr einer Uterusruptur eintrat? Trat dieselbe doch unter den von Winter veröffentlichten Geburten in einem Falle, nachdem die Blase bei thalergrossem Muttermund gesprungen war, bereits eine Stunde später bei verstrichenem Muttermund unter kräftigen Wehen ein. Der Fall ereignete sich gleichfalls bei einer Siebentgebärenden. Und wenn es auch nicht leicht zum äussersten kommt — dass sich bereits wenige Stunden nach Abfluss des Fruchtwassers eine starke gefahrdrohende Cervixdehnung entwickeln und die Wendung erschweren, ja selbst unmöglich machen kann, geht gleichfalls aus Winters Fällen mehrfach hervor. Auch Zweifel berichtet von einem Fall, wo der Arzt die Eröffnung abwarten wollte und schliesslich die Wendung wegen der drohenden Ruptur nicht mehr möglich war.

Auch das ist zu berücksichtigen, dass die völlige Erweiterung des Muttermundes oft recht lange dauert. In dem von mir oben erwähnten Falle waren bereits 19 Stunden seit dem Blasensprung verflossen und der Muttermund nur thalergross. Dagegen trat nach vollzogener Wendung bei leise angezogener Extremität bald hernach die völlige Erweiterung ein, sodass die Extraktion angeschlossen werden konnte. Dasselbe Verfahren wurde in der Kgl. Charité-Klinik oftmals geübt. —

Dagegen erscheint mir Winters Rat, bei verstrichenem Muttermund der Wendung die Extraktion stets folgen zu lassen, sehr beachtenswert. In der Kgl. Charitéklinik

wurde, wenn bei völlig oder nahezu völlig eröffnetem Muttermund gewendet war, fast immer die Extraktion angeschossen; dagegen wurde nach der kombinierten Wendung die Geburt der Wehenthätigkeit überlassen, wenn nicht von Seiten der Mutter oder des Kindes eine dringende Indikation zur baldigen Beendigung der Geburt vorlag.

Andere Autoren wie Zweifel betonen demgegenüber, dass für die Extraktion eine besondere Indikation vorliegen müsse. Auch v. Winckel und Dohrn sind der Meinung, dass der Mutter und dem Kind mit der spontanen Geburt am besten gedient sei. Dohrn fand, dass bei 152 unkomplizierten Fällen, in welchen bei lebendem Kind und verstrichenem Muttermund gewendet war, 130 mal das Kind lebend extrahiert (86 %), 22 mal totgeboren wurde. Dagegen wurden in 29 Fällen, wo die spontane Geburt abgewartet wurde, 29 Kinder lebend geboren.

Bei Tiefsitz der Placenta wurde die kombinierte Wendung gemacht und die weitere Geburt in der Regel der Wehenthätigkeit überlassen. Ueber die dabei gewonnenen Resultate ist bei der Aetiologie der Querlagen unter Placenta praevia ausführlich berichtet worden.

Einmal wurde nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei einer Zweitgebärenden mit allgemein verengtem Becken die kombinierte Wendung auf den Kopf gemacht. Die dem 8. Monat angehörende Frucht wurde in Schädellage geboren und war frischtot. Einmal wurde bei einer Drittgebärenden mit mässigem Hängebauch und normalem Becken die bestehende Querlage 3 mal durch äussere Wendung in Schädellage verwandelt. Das Kind wurde auch in derselben geboren, nachdem die letzte Wendung 1 Tag vor der Geburt vorgenommen und die Gradlage durch Bettruhe und Hochbinden des Hängebauchs fixiert worden war.

Die wirkliche Mortalität der Mütter und Kinder bei Querlagen lässt sich mit Zahlen schwer festlegen. Das glänzendste Resultat erzielte zweifellos Winter. Aber sein Ergebnis kann hier nicht in Betracht gezogen werden, da von seiner Berechnung alle komplizierten Fälle ausgeschlossen sind. Ich habe in der Aetiologie meiner Fälle bei den einzelnen Komplikationen die Mortalität bereits erwähnt.

Bei einer Zusammenstellung nun ergiebt sich, dass von den 169 in Querlage gefundenen Kindern 92 lebend, 42 tot und 35 maceriert geboren wurden. Nach Abzug der letzteren bleiben also für die Berechnung 134 Kinder. Von den 92 lebend geborenen starben nachträglich noch 14 Kinder, zum Teil an Lebensschwäche, zum Teil an Asphyxie und Aspiration von Fremdkörpern infolge der Geburt. Sonach wurden 58,1 % der Kinder am Leben erhalten, 41,9 % starben. Bei der Sektion ergab sich vorwiegend Lungenatelektase, sowie Gehirnblutungen. v. Winckel, dem wir auch hier eine ausgedehnte Berechnung verdanken, fand unter 863 Kindern, welche eine Querlage zeigten, zunächst 72 maceriert resp. vor der Geburt verstorben. Bei den übrigen 808 Kindern wurden 525 = 66 % lebend geboren, die Mortalität betrug also 33 %. Bei diesen wie bei meinen Zahlen muss man indessen die eingetretenen Komplikationen in Betracht ziehen, von denen in meinen Fällen besonders Tiefsitz der Placenta, sowie Vorfall der Nabelschnur eine ungünstige Prognose ergaben.

Etwas anders gestaltet sich das Verhältnis, wenn man nur lebensfähige Kinder in Betracht zieht und somit alle bereits vorher abgestorbenen, resp. macerierten Früchte ausschliesst. Danach ergab sich bei mir, dass von 110 lebensfähigen Kindern 75 lebend geboren wurden und blieben, die Mortalität bei der Geburt oder an den Folgen derselben 31,8 % beträgt. Aber auch hier spielen die Komplikationen eine grosse Rolle.

Es ist also schwer, ein genaues Bild über die Prognose der Wendung und Extraktion bei Querlagen zu gewinnen. Die meisten Autoren berücksichtigen nur die Prognose bei Wendung und Extraktion im allgemeinen, wo auch andere Indikationen gegeben waren. Nach v. Winckels Erfahrungen beträgt die Mortalität des Kindes 49,5 %, in preussischen Kliniken 41,7 %. Nach Fritsch starben dagegen 39 % Kinder.

Ueber die Mortalität der Mütter habe ich gleichfalls bei den einzelnen Komplikationen bereits berichtet. Es erübrigt noch zu erwähnen, dass einmal die Geburt bei einer an Phthisis pulm. leidenden Mutter wenige Stunden post partum den Tod zur Folge hatte. Ausserdem fand

ich noch die bereits aufgeführten 6 Todesfälle (2 infolge Uterusruptur, 1 bei Tiefsitz der Placenta, 1 bei verschleppter Querlage, 2 bei Beckenanomalien). Es starben demnach 7 Mütter = 4,1 %. Es muss aber dabei betont werden, dass mehrere von den Gestorbenen bereits mit den schwersten Symptomen in die Klinik gebracht wurden und vielleicht durch rechtzeitige Kunsthülfe hätten am Leben erhalten werden können. Welche Bedeutung diese rechtzeitige Hülfe in der Therapie der Querlagen besitzt, ersieht man daran, dass z. B. Nagel unter 94 Fällen von Querlage — worunter 9 mit Placenta praevia — unter den Müttern keinen einzigen Todesfall hatte. Nach v. Winckel beträgt die Sterblichkeit der Mütter nach Wendung und Extraktion überhaupt 6,2 %, in preussischen Kliniken 9,1 %, nach Fritsch 8 %. v. Winckel giebt an, dass bei Querlage und innerer Wendung in Kliniken 2—3mal so viel Frauen sterben als nach natürlichen Geburten, in der Privatpraxis sogar 6—7mal so viel.

Ueber die Störungen des Wochenbetts habe ich einen Teil schon berichtet. Ausserdem fand ich von schweren Störungen einmal eine auf gonorrhoeischer Infektion beruhende Parametritis, die bereits vor der Geburt bestand, einmal eine septische Allgemeininfektion nach der Geburt eines verjauchten Foetus. Die Wöchnerin wurde am 18. Tage gesund entlassen. Eklampsie habe ich 2mal finden können, beides bei Erstgebärenden. In dem einen Falle stellten sich die Anfälle ½ Stunde nach Ausstossung der Placenta ein, in dem anderen waren sie 3 Tage vor der Geburt eingetreten. Bei beiden Kreissenden fanden sich starke Oedeme, an den unteren Extremitäten, im Harn Albumen, Cylinder und Rundzellen. Die Anfälle werden durch Bäder, Chloroformnarkose und Morphium bekämpft.

Phthisis pulm. gelangte 2mal zur Beobachtung und führte in dem einen Fall zum Tode. Die zweite Mutter zeigte p. p. keine auffallende Verschlechterung ihres Allgemeinzustandes.

Schwangerschaftsniere mit urämischen Anfällen fand ich einmal bei einer Erstgebärenden, die im 10. Monat gravida war. Seit 4 Wochen Oedeme an den unteren Extremitäten, Bauch, Gesicht. In den letzten Tagen Durch-

fälle und Kopfschmerzen. Urin erstarrt beim Kochen vollständig, zahlreiche meist hyaline Cylinder. Komb. Wendung u. langsame Extraktion im Interesse der Mutter, Kind asphyktisch, nicht belebt. In den ersten 5 Tagen Urinzunahme, Abnahme des spec. Gewichts, kein Albumen. Kopfschmerzen und Oedeme bestehen noch. Am 7. Tage unter Frost Endocarditis puerperalis. Urämische Anfälle. Gesund entlassen.

Die Ursache der Fieberanfälle liegt wahrscheinlich in einer Embolie in den Nieren infolge von Endocarditis.

Unter den zufälligen Krankheiten in der Schwangerschaft fand sich in meinen 169 Fällen 3mal Herzfehler. Während in einem Falle(Mitralinsufficienz, placenta praevia) Geburt und Wochenbett ohne Einfluss waren, trat in einem anderen Falle (lautes diastolisches Geräusch an der Herzspitze, keine nachweisbare Vergrösserung) nach der Extraktion ein schwerer Collaps ein, der durch Injektionen von Aether gehoben wurde. In dem 3. Falle bestanden bereits vor der Geburt Kompensationsstörungen und machten p. p. die Verlegung der Wöchnerin auf eine innere Station erforderlich.

Es wäre interessant, auf Grund eines umfassenden Materials festzustellen, ob die mit eingreifenden Operationen verbundene Querlage einen ungünstigeren Einfluss auf zufällige Krankheiten, besonders auf Herzaffektionen hat als die natürliche Geburt.

Im Anschluss an die Geburtsstörungen soll noch ein Fall von Missed labour erwähnt werden, der innerhalb des Jahrzehnts zur Beobachtung gelangte und zu meinen 169 Fällen gehört. Der Fall betraf eine Sechstgebärende, 35 Jahr alt, aus gesunder Familie stammend, bisher nie innerlich krank. 1.—3. Geburt normal, Kinder lebend; bei der vierten Geburt mac. Kind, dem 10. Monat angehörend; die 5. Geburt Abort im 4. Monat angeblich. Letzte Regel 20.—27. September 1888. Am 18. Februar spürt sie die ersten Kindesbewegungen, die oft sehr heftig waren und bis Mitte März dauerten. Am 16. März nach einer körperlichen Anstrengung Kopfschmerzen und Frost, die Kindsbewegungen wurden eine Zeit lang sehr heftig, hörten dann aber für immer auf. Der Umfang des Leibes

nahm seitdem ab, die Brüste nahmen noch einen Monat an Volumen an, fingen dann an zu secernieren und schrumpften. Angeblich dauernde Kreuzschmerzen, Allgemeinbefinden gut. Wasser ist nie abgeflossen.

Als Ende Juni die erwartete Geburt nicht eintrat, konsultierte sie eine Hebamme und einen Arzt und wandte sich am 2. August an die Poliklinik. Es wurde dort festgestellt: Uterus steht mit dem Fundus handbreit über der Symphyse, ist härter als gewöhnlich und lässt nichts durchfühlen: Cervicalkanal geschlossen. Die Blase wird mit der Sonde gesprengt, es fliesst mässig reichliches, geruchloses, lehmfarbiges Fruchtwasser ab. Cervicalkanal mit Jodoformgaze tamponiert. Am nächsten Tage (3. August) ist er für einen Finger durchgängig, man fühlt einen Fruchtteil. An demselben Tage Aufnahme in die Klinik: derselbe Befund, nochmalige Tamponade des Cervicalkanals. In der Nacht vorübergehende Wehen. Am 4. August ist der Muttermund 5-Markstück-gross, die Frucht liegt in Querlage, Kopf rechts, Rücken hinten, ganz zusammengepresst. Durch Zug und Druck von aussen wird sie unter Selbstentwicklung ohne weitere Mühe entfernt; die Eihäute werden durch Aufdrehen mit der Pincette entfernt, reissen aber rings um die Placenta herum ab. Unter geringer Blutung folgt auch die Placenta dem Druck. Uterus ausgespült und mit Jodoformgaze ausgestopft. Wochenbett normal, mit guter Rückbildung. Das weibliche Kind war 32 cm lang, stark geschrumpft und komprimiert, die Oberhaut nicht maceriert, überall weissgrau, die Lagunohärchen sassen fest. Im Uebrigen bot die Leiche das Bild einer geschrumpften und leicht ausgetrockneten Frucht. Die Nabelschnur weissgrau, nicht imbibiert, geht vom Nabel durch die rechte Kniekehle und ist um den Hals einmal fest umschlungen, sodass eine deutliche Strangmarke vorhanden ist, sie ist 38 cm lang, 2,5 cm vom Nabel entfernt, grade in der rechten Kniekehle ist sie auf 1 cm Länge $1\,^1/_2$ mal scharf torquiert; ihr Volumen beträgt an dieser Stelle kaum die Hälfte von dem sonstigen. Die Gefässe sind hier nicht durchgängig.

Der Foetus war also etwa am Ende des 6. Monats durch die Torsion und Umschlingung der Nabelschnur

abgestorben. Was ihn etwa einen Monat über das normale Ende der Schwangerschaft und 5 Monate nach seinem Absterben im Uterus zurückgehalten hat, konnte nicht festgestellt werden.

Oldham, von dem die Bezeichnung Missed labour für diese Geburtsanomalie stammt, sowie Litzmann haben solche Fälle beobachtet.

Olshausen hat eine Sammlung solcher Geburtsanomalien angeregt.

Rigler teilt einen Fall mit, wo 4 Wochen nach dem erwarteten Termin ein $19^1/_2''$ langer und $10^1/_3$ Pfund schwerer toter Knabe geboren wurde mit sehr entwickelten Haaren und Nägeln. Die spontan ausgestossene Placenta wog über 3 Pfund und war mit Kalksalzen übersät. Das Fruchtwasser fehlte fast vollständig. In dem neuerdings von Hennig und Becker-Laurich berichteten Falle scheint vielleicht eine nach einem Falle entstandene Peritonitis, sowie der Mangel von Fruchtwasser die Ursache der mangelnden Wehenthätigkeit zu sein; auch in dem von mir erwähnten Falle entleerte sich nur wenig Fruchtwasser nach dem künstlichen Blasensprung. Bemerkenswert ist ferner, dass auch hier nach einer „starken körperlichen Anstrengung“ die Frau Kopfschmerzen, Frost, sowie heftige Schmerzen im Abdomen und im Kreuz empfunden hat. Leopold vermutet eine chronische Peritonitis bei bestehender Lues als Ursache der Unthätigkeit des Uterus; auch Ahlfeld sah diese bei einer tuberkulösen Peritonitis, sodass mir diese Affektion in der Aetiologie der unterbliebenen Geburt eine bemerkenswerte Rolle zu spielen scheint.

Herrn Prof. Dr. Nagel für die Anregung und gütige Durchsicht dieser Arbeit meinen ergebensten Dank.

Litteratur.

Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1894.

Becker, Die Bicornität des Uterus als Ursache der Querlage, In.-Diss. Marburg 1875.

Charitéannalen, Jahrgang 1884—1894.

Dohrn, Ueber zeitliche Trennung von Wendung und Extraktion; Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol. Bd. XIV.

Lehmann, Ueber wiederholte Geburten bei engen Becken, In.-Diss. Berlin 1891.

Martin, Lehrb. d. Geburtsh.

Mehrmann, Zur Behandlung verschleppter Querlage; Centralblatt f. Gynaekologie 1895.

W. Nagel, Weitere Beiträge zur Lehre von der Wendung auf einen Fuss; Arch. f. Gynaekol. Bd. 44.

Runge, Lehrb. d. Geburtsh. Berlin 1891.

Sänger, Porro-Amputation bei verschleppter Querlage; Tetanus und Ruptura uteri; Centralbl. f. Gynaekol. 1892.

Schöller, Die Aetiologie der fehlerhaften Kinderlagen; In.-Diss. Berlin 1868.

Schröder, Lehrb. d Geburtsh. bearb. v. Olshausen und Veit. 1893.

Spiegelberg-Wiener, Lehrb. d. Geburtsh. Lahr 1882.

Winter, Ueber die Berechtigung der zeitlichen Trennung von Wendung u. Extraktion. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol. Bd. XII.

v. Winckel, Lehrb. d. Geburtsh. 1893.

Zweifel, Lehrb. d. Geburtsh. 1892.

Zweifel, Ueber die Dekapitation und die Grundsätze der Wendung bei dorsoposterioren Querlagen; Centralbl. f. Gynaekol. 1895.

Thesen.

I.

Bei Querlagen darf, wenn die Blase bei engem Muttermund frühzeitig gesprungen ist, mit der Wendung nicht bis zur völligen Erweiterung des Muttermundes gewartet werden.

II.

Bei Placenta praevia ist die Tamponade zu verwerfen.

III.

Bei Eklampsie ist die gewaltsame Entbindung nur bei schlechtem Puls und Verschlimmerung des Allgemeinbefindens der Mutter indiziert.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Egbert Cornelius Johannes Kemp, Sohn des verstorbenen Kaufmanns Kemp, katholischer Konfession, wurde am 24. Februar 1873 zu Winschoten in den Niederlanden geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Gymnasium Josephinum zu Hildesheim und dem Lyceum II zu Hannover, welch letzteres er im Februar 1893 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 29. März desselben Jahres wurde er als Studierender in die Kaiser-Wilhelms-Akademie für das Militärärztliche Bildungswesen aufgenommen. Vom 1. April bis 1. Oktober 1893 genügte er seiner Dienstpflicht bei der 6. Kompagnie des Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiments No. 1. Die ärztliche Vorprüfung bestand er am 4. Mai 1895, am 3. Februar 1897 das Tentamen medicum und am 9. Februar 1897 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

v. Bergmann, Blasius, Ditlhey, Du Bois-Reymond (†), Engler, Ewald, Fischer, B. Fränkel, Fritsch, Gerhardt, Goldscheider, Gurlt, Gusserow, Grawitz, Hertwig, Israel, Jolly, R. Köhler, König, Köppen, Kundt(†), G. Lewin(†), v. Leyden, Liebreich, Olshausen, Oppenheim, Rubner, Salkowsky, Schulze, Schweigger, Schwendener, Strassmann, Thierfelder, R. Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.